

**SKRIPSI**

**RIZKI YUSRINI POHAN**

**PENGARUH KADAR POLIETILENGLIKOL 6000  
TERHADAP LAJU DISOLUSI GLIBENKLAMIDA  
DALAM SISTEM DISPERSI SOLIDA  
GLIBENKLAMIDA-POLIETILENGLIKOL 6000**



**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2002**

**PENGARUH KADAR POLIETILENGLIKOL 6000  
TERHADAP LAJU DISOLUSI GLIBENKLAMIDA  
DALAM SISTEM DISPERSI SOLIDA  
GLIBENKLAMIDA-POLIETILENGLIKOL 6000**

**SKRIPSI**

**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Sains  
Pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga  
Surabaya  
2002**

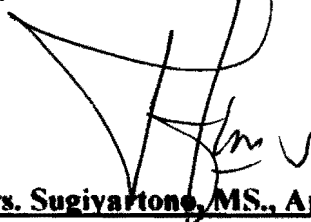
**Oleh :**

**RIZKI YUSRINI POHAN**

**059711956**

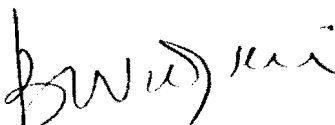


**Disetujui Oleh Dosen Pembimbing :**


A handwritten signature in black ink, appearing to be "Sugiyartono".

**Drs. Sugiyartono, MS., Apt.**

**Pembimbing Utama**

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Bambang Widjaja".

**Drs. Bambang Widjaja, MSi., Apt.**  
**Pembimbing Serta Pertama**

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Agus Syamsur Rijal".

**Muh. Agus Syamsur Rijal, SSi., Apt.**  
**Pembimbing Serta Kedua**

## RINGKASAN

Glibenklamida merupakan obat antidiabetik oral turunan sulfonilurea dengan potensi 100 kali lebih besar dari tolbutamid. Obat ini diabsorpsi dengan baik melalui usus sehingga dapat diberikan peroral. Namun demikian, glibenklamida juga merupakan bahan obat yang praktis tidak larut dalam air, sementara itu sebelum suatu obat padat mencapai sirkulasi sistemik harus melalui proses pelarutan dalam media berair (proses disolusi) terlebih dahulu. Untuk mengatasi ini maka dilakukan suatu upaya untuk meningkatkan laju disolusi glibenklamida, yaitu dengan pembentukan dispersi solida.

Pada penelitian ini dibuat dispersi solida dan campuran fisik glibenklamida-PEG 6000 dengan perbandingan kadar 20:80 (80% PEG), 15:85 (85% PEG), dan 10:90 (90% PEG). PEG 6000 berfungsi sebagai pembawa dalam dispersi solida yang dibuat dengan metode peleburan-pelarutan. Kemudian laju disolusi glibenklamida dalam dispersi solida dibandingkan dengan dalam campuran fisik dan glibenklamida murni.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh kadar PEG 6000 sebagai pembawa terhadap laju disolusi glibenklamida dalam dispersi solida dibandingkan dengan campuran fisik dan glibenklamida murni.

Analisis statistik dilakukan terhadap harga efisiensi disolusi dari masing-masing kelompok uji secara anava jenis rancangan CRD dan dilanjutkan dengan uji HSD. Hasil analisis statistik menunjukkan adanya perbedaan bermakna antar kelompok uji pada derajat kepercayaan 95%.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa peningkatan kadar PEG 6000 pada dispersi solida dan campuran fisik akan meningkatkan laju disolusi. Laju disolusi glibenklamida dalam dispersi solida lebih besar daripada laju disolusi glibenklamida dalam campuran fisik dan glibenklamida murni. Pada penelitian ini juga diperoleh perbandingan kadar yang menghasilkan  $ED_{30}$  terbesar, yaitu dispersi solida 10:90 (78,98%).